TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGEE DE

L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

BRYKMAN, Georges BREVATOME 3, rue du Docteur Lancereaux

F-75008 Paris FRANCE PCT

5 0 0 8 FAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE

(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année)

30.03.2005

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

B14168/69 GB

PCT/FR 03/50187

Demande internationale No.

Date du dépôt international (jour/mois/année)

17.12.2003

Date de priorité (jour/mois/année)

19.12.2002

NOTIFICATION IMPORTANTE

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.

- Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
- 2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
- 3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Losrqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'adminstration chargée de l'examen préliminaire international

<u>)</u>

Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 Fonctionnaire autorisé

Atienza Vivancos, B

Tel. +49 89 2399-7891



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

| Référence du dossier du déposant ou du mandataire Demande internationale No. PCT/FR 03/50187 | | POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416) | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | Date du dépôt international (jour/mois/année) 17.12.2003 | | Date de priorité (jour/mois/année) 19.12.2002 | | | | | |
| Classification | | rnationale des brevets (CII | B) ou à la fois classif | ication nationale et CIB | | | | | |
| • | SAR | IAT A L'ENERGIE AT | OMIQUE et al. | | | | | | |
| t. Le p inter | tion chargée de l'examen préliminaire | | | | | | | | |
| 2. Ce F | Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture. | | | | | | | | |
| | Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT). | | | | | | | | |
| Ces | Ces annexes comprennent 1 feuilles. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| len | rácan | t rannort contient des in | idications et les na | nes correspondantes relat | ives aux noints suivants : | | | | |
| · | | | dications et les pa | ges correspondantes relat | ives aux points suivants : | | | | |
| 1 | | Base de l'opinion | idications et les pa | ges correspondantes relat | ives aux points suivants : | | | | |
| · | | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation | on d'opinion quant | ges correspondantes relat à la nouveauté, l'activité in | | | | | |
| 1· 11 | | Base de l'opinion Priorité | on d'opinion quant n industrielle | | | | | | |
| 1 11 111 | | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a | à la nouveauté, l'activité in | ventive et la l'activité inventive et la possibilité | | | | |
| V | | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a le; citations et exp | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, | ventive et la l'activité inventive et la possibilité | | | | |
| I II III IV V | | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée si d'application industriel | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a le; citations et exp ités | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette | ventive et la l'activité inventive et la possibilité | | | | |
| I II III IV V | | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se d'application industriel Certains documents c | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a lle; citations et exp ités emande internation | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette nale | ventive et la l'activité inventive et la possibilité | | | | |
| IIIIIIVVVVIIIVIIII | ⊠ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se d'application industriel Certains documents ce Irrégularités dans la de | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a lle; citations et exp ités emande internation à la demande inte | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette nale | ventive et la l'activité inventive et la possibilité déclaration | | | | |
| IIIIIIVVVVIIIVIIII | ⊠ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se d'application industriel Certains documents ce l'irrégularités dans la de Observations relatives | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a lle; citations et exp ités emande internation à la demande inte | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette nale ernationale | ventive et la l'activité inventive et la possibilité déclaration | | | | |
| IIIIIIVVVVIIIVIIII | Sesentatale 04 | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se d'application industriel Certains documents cultrrégularités dans la de Observations relatives ion de la demande d'examinate de l'adminstration costale de l'adminstration costale de l'adminstration costale de l'administration costale de l'admi | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a lle; citations et exp ités emande internation à à la demande inte | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette nale ernationale Date d'achèvement du | ventive et la l'activité inventive et la possibilité déclaration présent rapport | | | | |
| IIIIIIVVVVIIIVIIII | Sesentariale 04 esse pointern Offi | Base de l'opinion Priorité Absence de formulation possibilité d'application Absence d'unité de l'in Déclaration motivée se d'application industriel Certains documents cultrrégularités dans la de Observations relatives ion de la demande d'examinate de l'adminstration costale de l'adminstration costale de l'adminstration costale de l'administration costale de l'admi | on d'opinion quant n industrielle nvention elon la règle 66.2(a le; citations et exp ités emande internation s à la demande inte en préliminaire | à la nouveauté, l'activité in a)(ii) quant à la nouveauté, lications à l'appui de cette nale ernationale Date d'achèvement du 30.03.2005 | ventive et la l'activité inventive et la possibilité déclaration présent rapport | | | | |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/50187

| l. | Base | du | rap | port |
|----|------|----|-----|------|
|----|------|----|-----|------|

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

| | Des | scription, Pages | | | | | |
|----|---------------|--|---|--|--|--|--|
| | 1-2 | 4 | telles qu'initialement déposées | | | | |
| | Rev | vendications, No. | | | | | |
| | 2-1 | 6 | telles qu'initialement déposées | | | | |
| | 1 | • | reçue(s) le 05.10.2004 avec lettre du 30.09.2004 | | | | |
| | Des | ssins, Feuilles | | | | | |
| | 1 <i>/</i> 6- | 6/6 | telles qu'initialement déposées | | | | |
| 2. | ou l | ce qui concerne la la ui ont été remis dans traire donnée sous ce | ngue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication e point. | | | | |
| | Ces | s éléments étaient à la | a disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est: | | | | |
| | | la langue d'une trade | uction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). | | | | |
| | | la langue de publica | tion de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)). | | | | |
| | | la langue de la tradu 55.3). | oction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou | | | | |
| 3. | inte | ce qui concerne les s rnationale (le cas éch uences : | équences de nucléotides ou d'acide aminésdivulguées dans la demande néant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des | | | | |
| | | contenu dans la den | nande internationale, sous forme écrite. | | | | |
| | | déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur. | | | | | |
| | | remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite. | | | | | |
| | | remis ultérieurement | t à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur. | | | | |
| | | La déclaration, selor de la divulgation fait | n laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà e dans la demande telle que déposée, a été fournie. | | | | |
| | | La déclaration, selor à celles du listages d | n laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques des séquences Présenté par écrit, a été fournie. | | | | |
| 4. | Les | modifications ont ent | traîné l'annulation : | | | | |
| | | de la description, | pages: | | | | |
| | | des revendications, | nos: | | | | |
| | | des dessins, | feuilles: | | | | |
| | | | | | | | |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/50187

| 5. 🗆 | Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées |
|------|--|
| | comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle |
| | 70.2(c)): |

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- 1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications 1-16

Non: Revendications

Activité inventive Oui: Revendications

Non: Revendications 1-16

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1-16

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée



<u>I.</u> Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1.1 Il est fait référence au/x/ document/s/ suivant/s/ :
 - D1: US-A-5 574 576 (MARTIN DANNY W) 12 novembre 1996 (1996-11-12)
 - D2: US 2002/106614 A1 (PRINCE TROY S ET AL) 8 août 2002 (2002-08-08)
 - D3: DE 32 02 218 A (HORIBA LTD) 5 août 1982 (1982-08-05)
 - D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0154, no. 62 (P-1279), 22 novembre 1991 (1991-11-22) & JP 3 197993 A (CANON INC), 29 août 1991 (1991-08-29)

Revendication indépendante 1: 1.2

Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un dispositif comportant un interface tactile formé par une plaque 70 ayant une surface susceptible d'être modifiée de façon commandée, la plaque comportant un ensemble d'éléments 71 de modification de la surface 70 (c.7, l.9-11 et fig.5), le dispositif comportant également des moyens de commande des éléments de modification de la surface 71 (laser diodes 49).

Selon D1, l'ensemble d'éléments de modification de la surface 71 de la plaque 70 est constitué par un ensemble de plusieurs lames 73, 75 (voir fig.s 5, 6) solidaires de facon monolithique de la plaque par un bras solidaire de facon monolithique de la plaque (c.7, l.11-13 et fig.s 5,6). Des évidements de libération de lames sont présent sur une partie d'un périmètre de la lame 75 (c.7, l.11-13) et la lame a une première position à une première température et une seconde position à une seconde température (c.7, l.23-28).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère du dispositif divulgué dans D1 par la caractéristique que

la plaque est réalisée en matériau à mémoire de forme ou comporte au moins une sous plaque réalisée en matériau à mémoire de forme.

Il ressort clairement de D1, que les éléments de modification de la surface 71 sont fait d'un matériau (ou comprennent un matériau) qui change de forme quand sa température est modifiée (voir c.7, l.10-14 et l.22-27). D1 présente l'utilisation d'un



PCT/FR 03/50187

matériau bimétallique uniquement comme <u>une possibilité</u>, <u>un exemple</u> d'un matériau possédant cette propriété ("<u>such as</u> a bimetallic membrane").

Le <u>problème technique objectif</u> qui se pose à l'homme du métier à partir de D1 peut donc être considéré comme étant de trouver un autre matériau dans la forme est sensible à la chaleur que <u>l'exemple</u> donné dans ce document, c.-à-d. un autre matériau avec cette propriété qu'un matériau bimétallique.

Il est toutefois bien connu de la personne du métier que les matériaux à mémoire de forme possède cette caracteristique énoncée dans le document D1.

Donc, utiliser un matériau à mémoire de forme pour remplacer le matériau bimétallique dans l'interface tactile selon D1 est seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, sans qu'une activité inventive soit impliquée.

L'utilisation de matériaux à mémoire de forme pour actionner des éléments de modification de surface est par ailleurs connu dans le domaine des interface tactiles. Un exemple peut être trouvé dans D2 (fig.10A et 10B). De plus, D2 fait explicitement mention des avantages <u>généraux</u> obtenus par l'utilisation de couches minces de matériau à mémoire de forme pour actionner des éléments de modification de surface (alinéa 51, "A thin film SMA... ...portable electronic devices").

Pour ces raisons, la solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est donc pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

I.3 Revendications dépendantes:

Les caractéristiques supplémentaires des revendications 2 et 3 sont également divulgués dans D1 (voir passages cités ci-dessus; il est à noter que chaque matériau bimétallique ou à mémoire de forme est un matériau double sens). Pour ces raisons, l'objet des revendications 2 et 3 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

Un matériau bimétallique est nécessairement constitué de deux sous-plaque solidaires l'une de l'autre. Donc, la caractéristique supplémentaire de la revendication 4 est également connue de D1. En plus, D2 montre des éléments de modification de



PCT/FR 03/50187

surface constitué de deux sous-plaque solidaire l'une de l'autre par une surface principale commune (voir fig.10A et 10B). Pour chacune de ces deux raisons, l'objet de la revendication 4 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

La caractéristique supplémentaire de la revendication 5 est employée dans D2 au même effet (fig.10A et 10B, alinéa 53). Pour cette raison, l'objet de la revendication 5 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

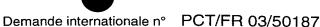
D2 divulgue l'utilisation d'un deuxième film mince de matériau à mémoire de forme (alinéa 52, page 7, avant-dernière phrase) pour exercer une force de rappel. Pour cette raison, l'objet de la revendication 6 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

La caractéristique supplémentaire de la revendication 7 semble être seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour résoudre le problème de créer un levier pour un élément de modification de surface sans qu'une activité inventive soit impliquée.

La caractéristique supplémentaire de la revendication 8 est une nécessité si on veut utiliser deux plaques de matériau à mémoire de forme solidaires par une surface principale commune indépendamment l'une de l'autre. Pour cette raison, l'objet de la revendication 8 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

Les caractéristiques des revendications 9, 10 et 12 sont également connues de D1 (voir passages cités ci-dessus). Pour ces raisons, l'objet de ces revendications n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

Les caractéristiques supplémentaires des revendications 11 et 13 à 16 sont soit révélées dans les documents contenus dans le rapport de recherche (D3: fig.1, p.5, l.14-24 et p.7, l.27; D4: résumé et fig.3) et dans le même but que dans la présente demande, soit elles sont connues de façon générale par l'homme du métier (utilisation de fibres optiques pour guider un faisceau de Laser) et n'impliquent donc



PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

pas d'activité inventive.

<u>II.</u> Remarques supplémentaires:

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1a)ii) PCT, la description n'indique pas l'état II.1 de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1, D2, D3 et D4, et ne cite pas ces documents.

1 540118 1 JC17 Rec'd PCT/PTO 20 JUN 2005

REVENDICATIONS

Dispositif comportant interface un tactile formé par une plaque (10) ayant une surface (10a) susceptible d'être modifiée de façon commandée, la 5 plaque comportant un ensemble d'éléments modification de la surface (10a), constitué chacun par ensemble de une ou plusieurs lame(s) solidaire(s) de façon monolithique de la plaque (10) par ou plusieurs bras (13) solidaire(s) de façon 10 monolithique de la plaque (10), un ou plusieurs évidement(s) (14) de libération de lame(s) présent(s) sur une partie d'un périmètre de la lame (23), la lame (23) ayant une première position à une première température et une seconde position à une 15 seconde température, le dispositif comportant également des moyens de commande des éléments de modification de la surface (10a),

caractérisée en ce que la plaque (10) est 20 réalisée en matériau à mémoire de forme ou comporte au moins une sous plaque réalisée en matériau à mémoire de forme.

BEST AVAILABLE COPY